

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДІСЦИПЛІНИ  
БІООРГАНІЧНА ХІМІЯ

підготовки магістра

денної форми здобуття освіти  
освітньо-професійна програма Хімія

спеціальності 102 Хімія

Викладач: Генчева Вікторія Іванівна, к.б.н., доцент кафедри хімії

Обговорено та ухвалено  
на засіданні кафедри хімії

Протокол № 2 від "02" 09 2024 р.  
В. о. завідувача кафедри хімії

  
В. І. Генчева

(підпис)

(ім'я та прізвище)

Погоджено  
Гарант освітньо-професійної програми

О. В. Луганська

(підпис)

(ім'я та прізвище)



**Зв'язок з викладачем (викладачами):**

**E-mail:** [genchevaviktorya1@gmail.com](mailto:genchevaviktorya1@gmail.com)

**Сезн ЗНУ повідомлення:** <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16880>

**Телефон:** (095) 336-71-27

**Інші засоби зв'язку:** Viber, WhatsApp

**Кафедра:** хімії, III корпус, ауд. 303

### 1. Опис навчальної дисципліни

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «Біоорганічна хімія» є формування системних знань про закономірності хімічної поведінки основних класів біологічних молекул у взаємозв'язку з їх будовою для використання набутих знань як основу під час вивчення процесів, що відбуваються у живому організмі. Біоорганічна хімія є галузь науки, що вивчає будову та механізм функціонування біологічно активних молекул у відповідності до законів органічної хімії.

**Ключовими завданням** вивчення навчальної дисципліни «Біоорганічна хімія» є формування розуміння ролі біологічних молекул в якості структурно-функціональних учасників хімічних процесів, що відбуваються у живих організмах.

### Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	денна форма здобуття освіти
Статус дисципліни	<b>Обов'язкова</b>
Семестр	1-й
Кількість кредитів ECTS	5
Кількість годин	120
Лекційні заняття	10 год.
Лабораторні заняття	10 год.
Самостійна робота	100 год.
Консультації	Поточні консультації проводяться у понеділок та п'ятницю з 14.30 до 15.30 на платформі ZOOM (Ідентифікатор 376 431 9189, пароль 77777); Viber за попередньою домовленістю за телефоном: (095) 336-71-27 (у робочий час)
Вид підсумкового семестрового контролю:	<b>екзамен</b>
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16880">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16880</a>



**2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання**

<i>КОМПЕТЕНТНОСТІ/</i> результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
Здатність до критичного аналізу й оцінки сучасних досягнень науки, генерування нових ідей під час розв'язування дослідницьких і практичних задач;	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, лабораторні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань лабораторних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
Здатність здійснювати достовірності інформаційних повідомлень та адекватності моделей сучасного стану та розвитку природничих наук	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, лабораторні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань лабораторних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, лабораторні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань лабораторних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
Готовність до відкритого застосування хімічних і фізичних знань у повсякденному житті та у широкому діапазоні можливих місць роботи.	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, лабораторні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань лабораторних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
Дотримання професійної та академічної доброчесності, несення відповідальності за достовірність отриманих наукових результатів.	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, лабораторні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань лабораторних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.
Застосовувати теоретичні знання для планування та оптимізації схем отримання біоорганічних сполук	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, лабораторні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань лабораторних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.



заданої будови		
Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.	Лекція, розповідь, пояснення, демонстрація, пояснювальна бесіда, евристична бесіда, лабораторні роботи, досліди	Розв'язання ситуаційних задач; тестування; виконання завдань лабораторних робіт; виконання індивідуального дослідницького завдання.

### 3. Зміст навчальної дисципліни

#### Змістовий модуль 1. Вступ до біоорганічної хімії.

Об'єкти вивчення біоорганічної хімії: білки, пептиди, нуклеїнові кислоти, нуклеотиди, ліпіди, полісахариди тощо; ферменти, вітаміни, гормони, фітогормони тощо; ростові речовини, інсектофунгіциди, гербіциди. Класифікація та номенклатура органічних сполук. Характерна особливість біоорганічної хімії. Завдання біоорганічної хімії.

#### Змістовий модуль 2. Оксигеновмісні органічні сполуки (спирти, карбонові кислоти кетони, етери).

Особливості будови спиртів, карбонових кислот, кетонів, етерів. Класифікація спиртів та карбонових кислот. Біологічна та фізіологічна активність спиртів, карбонових кислот, кетонів та етерів.

#### Змістовий модуль 3. Гетерофункціональні сполуки, які беруть участь у процесах життєдіяльності (гідрокси- оксо та амінокислоти).

Особливості будови гідроксикислот, оксокислот, амінокислот. Біологічна та фізіологічна активність гідроксикислот, оксокислот, амінокислот.

#### Змістовий модуль 4. Нуклеїнові кислоти, алкалоїди, вітаміни, гормони, антибіотики.

Особливості будови нуклеїнових кислот, алкалоїдів, вітамінів, гормонів, антибіотиків. Класифікація нуклеїнових кислот, алкалоїдів, вітамінів, гормонів та антибіотиків. Роль нуклеїнових кислот, алкалоїдів, вітамінів, гормонів та антибіотиків.

#### Змістовий модуль 5. Похідні хіноліну, піридину, акридину.

Особливості будови хіноліну, піридину, акридину та їх похідних. Біологічна роль похідних хіноліну, піридину та акридину. Аналіз публікацій (статей) відповідно до прояву біологічної активності синтезованих похідних хіноліну, піридину та акридину; залежність структура – біологічна дія.

### 4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин	Згідно з розкладом
		о/д.ф.	
Лекція 1	<b>Вступ до біоорганічної хімії.</b> 1. Предмет біоорганічної хімії, її задачі, її місце в системі природничих наук. 2. Об'єкти вивчення біоорганічної хімії. 3. Класифікація біогенних елементів. 4. Характерна особливість біоорганічної хімії.	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 1
Лабораторне заняття 1	<b>Класифікація і номенклатура органічних сполук.</b> 1. Наведіть приклади радикалів,	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 2



	<p>функціональних груп, ізомерів, гомологів, моно-, полі- та гетерофункціональні сполук.</p> <p>2. Напишіть структурні формули біологічно активних сполук, що беруть участь у процесах метаболізму.</p> <p>3. Напишіть структурні формули таких лікарських препаратів: ПАСК, ментол, нітрогліцерин.</p> <p>4. Напишіть структурні формули всіх можливих ізомерів складу <math>C_5H_{10}O</math> і назвіть їх. До яких класів органічних сполук належать групи ізомерів.</p> <p>5. Наведіть приклади хіральних сполук.</p> <p>6. Зобразіть за допомогою проєкцій Фішера будову енантіомерів молочної кислоти</p> <p>7. Зобразіть за допомогою проєкційних формул Фішера всі можливі стереоізомери тетрози (альдегідоспирту) такої будови.</p>		
Самостійна робота	Наведіть приклади біополімерів (білки, пептиди, нуклеїнові кислоти, нуклеотиди, ліпіди, полісахариди тощо). Напишіть їх складові компоненти, що є в основі цих структур.	20	1-2 тиждень
Лекція 2	<p><b>Оксигеновмісні органічні сполуки (спирти, карбонові кислоти кетони, етери).</b></p> <p>1. Одноатомні спирти.</p> <p>2. Багатоатомні спирти.</p> <p>3. Карбонові кислоти.</p> <p>4. Етери.</p> <p>5. Поширення оксигеновмісних сполук у природі.</p>	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 3
Лабораторне заняття 2	<p><b>Оксигеновмісні органічні сполуки</b></p> <p>1. Біологічна або фізіологічна активність гераніола, ментола, борнеола, склареола.</p> <p>2. Значення диетилового етеру, десфлурану, севофлурану</p> <p>3. Застосування метаналю та етаналю.</p> <p>4. Біологічна або фізіологічна активність бензальдегіда, ваніліна, цинамальдегіда, цитраля.</p> <p>5. Барвники, лікарські засоби, консерванти, розчинники, що мають у своєму складі карбоксильну групу</p> <p>6. Роль метанової, лимонної, яблучної, щавлевої та саліцилової кислот.</p> <p>7. Особливості електронної будови спиртів, альдегідів та карбонових кислот.</p>	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 4
Самостійна робота	Фізичні властивості спиртів та водневий зв'язок. Знаходження в природі альдегідів та кетонів.	20	3-4 тиждень

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни



Лекція 3	<b>Гетерофункціональні сполуки, які беруть участь у процесах життєдіяльності (гідроксикислот, оксокислот та амінокислоти).</b> 1. Особливості будови гідроксикислот, оксокислот, амінокислот. 2. Біологічна та фізіологічна активність гідроксикислот, оксокислот, амінокислот.	2	<i>1 раз на 1 тиждень / тиждень 5</i>
Лабораторне заняття 3	<b>Гетерофункціональні сполуки, які беруть участь у процесах життєдіяльності (гідроксикислот, оксокислот та амінокислоти).</b> 1. Особливості будови гідроксикислот та оксокислот. Їх роль 2. Амінокислоти: будова, особливості, властивості. Роль амінокислот.	2	<i>1 раз на 1 тиждень / тиждень 6</i>
Самостійна робота	Роль найважливіших гідроксикислот та оксокислот. Роль незамінних амінокислот.	20	<i>5-6 тиждень</i>
Лекція 4	<b>Нуклеїнові кислоти, алкалоїди, вітаміни, гормони, антибіотики.</b> 1. Особливості будови нуклеїнових кислот, алкалоїдів, вітамінів, гормонів, антибіотиків. 2. Класифікація нуклеїнових кислот, алкалоїдів, вітамінів, гормонів та антибіотиків. 3. Роль нуклеїнових кислот, алкалоїдів, вітамінів, гормонів та антибіотиків.	2	<i>1 раз на 1 тиждень / тиждень 7</i>
Лабораторне заняття 4	<b>Нуклеїнові кислоти, алкалоїди, вітаміни, гормони, антибіотики.</b> 1. Нуклеїнові кислоти та їх складові компоненти. 2. Структура мономерних компонентів нуклеїнових кислот 3. Вторинна структура ДНК 4. Конформації подвійних спіралей нуклеїнових кислот 5. Структура тРНК. 6. Рівні компактизації ДНК. 7. Класифікація алкалоїдів. 8. Класифікація вітамінів. 9. Класифікація гормонів, антибіотиків.	2	<i>1 раз на 1 тиждень / тиждень 8</i>
Самостійна робота	Оптичні характеристики і гіперхромний ефект ДНК. Ренатурація ДНК. Біологічна функція нуклеїнових кислот: реплікація, транскрипція, трансляція. Сплайсінг мРНК. Клонування ДНК. Виділення та розділення алкалоїдів з ЛРС. Алкалоїди: властивості та дія на організм. Роль вітамінів, гормонів та антибіотиків.	20	<i>7-8 тиждень</i>
Лекція 5	<b>Похідні хіноліну, піридину, акридину.</b> 1. Особливості будови хіноліну, піридину, акридину та їх похідних. 2. Біологічна роль похідних хіноліну,	2	<i>1 раз на 1 тиждень / тиждень 9</i>



	піридину та акридину. 3. Аналіз публікацій (статей) відповідно до прояву біологічної активності синтезованих похідних хіноліну, піридину та акридину; залежність структура – біологічна дія.		
Лабораторне заняття 5	<b>Аналіз публікацій по похідним хіноліну, піридину, акридину. Встановлення залежності “хімічна структура – біологічна активність”</b> Аналіз публікацій за відповідною тематикою (2004-2024 рр.)	2	1 раз на 1 тиждень / тиждень 10
Самостійна робота	Пошук біологічно активних сполук на основі похідних хіноліну, піридину, акридину.		9-10 тиждень

### 5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/роботи	Вид поточного контрольного заходу	Зміст контрольного заходу*	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
1	2	3	4	5
<b>Поточний контроль</b>				
Лабораторне заняття №1	<i>Теоретичні:</i> обговорення контрольних запитань.  <i>Експериментальні:</i> виконання дослідів лабораторної роботи;  <i>Лабораторні:</i> розв’язування розрахункових задач	Обговорення теоретичних положень, що розкривалися в лекції №1  Виконання дослідів лабораторної роботи.  Розв’язування розрахункових задач.	Активна участь в обговоренні – 0,5 бали  Виконання дослідів, аналіз результатів – 1.5 бали  Правильне розв’язування розрахункових задач, оформлення відповідно до вимог – 1 бал	<b>3</b>
Лабораторне заняття №2	<i>Теоретичні:</i> обговорення контрольних запитань.  <i>Експериментальні:</i> виконання дослідів лабораторної роботи;  <i>Лабораторні:</i> розв’язування розрахункових задач	Обговорення теоретичних положень, що розкривалися в лекції №2  Виконання дослідів лабораторної роботи.  Розв’язування розрахункових задач.	Активна участь в обговоренні – 0,5 бали  Виконання дослідів, аналіз результатів – 1.5 бали  Правильне розв’язування розрахункових задач, оформлення відповідно до вимог – 1 бал	<b>3</b>

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни



Лабораторне заняття №3	<p><i>Теоретичні:</i> обговорення контрольних запитань.</p> <p><i>Експериментальні:</i> виконання дослідів лабораторної роботи;</p> <p><i>Лабораторні:</i> розв'язування розрахункових задач</p>	<p>Обговорення теоретичних положень, що розкривалися в лекції №3</p> <p>Виконання дослідів лабораторної роботи.</p> <p>Розв'язування розрахункових задач.</p>	<p>Активна участь в обговоренні – 0,5 бали</p> <p>Виконання дослідів, аналіз результатів – 1.5 бали</p> <p>Правильне розв'язування розрахункових задач, оформлення відповідно до вимог – 1 бал</p>	<b>3</b>
Тестовий контроль до Атестації 1	Онлайн тестування у СЕЗН ЗНУ		Правильна відповідь на тестові запитання. Термін – тиждень	<b>3</b>
Лабораторне заняття №4	<p><i>Теоретичні:</i> обговорення контрольних запитань.</p> <p><i>Експериментальні:</i> виконання дослідів лабораторної роботи;</p> <p><i>Лабораторні:</i> розв'язування розрахункових задач</p>	<p>Обговорення теоретичних положень, що розкривалися в лекції №4</p> <p>Виконання дослідів лабораторної роботи.</p> <p>Розв'язування розрахункових задач.</p>	<p>Активна участь в обговоренні – 0,5 бали</p> <p>Виконання дослідів, аналіз результатів – 1.5 бали</p> <p>Правильне розв'язування розрахункових задач, оформлення відповідно до вимог – 1 бал</p>	<b>3</b>
Лабораторне заняття №5	<p><i>Теоретичні:</i> обговорення контрольних запитань.</p> <p><i>Експериментальні:</i> виконання дослідів лабораторної роботи;</p> <p><i>Лабораторні:</i> розв'язування розрахункових задач</p>	<p>Обговорення теоретичних положень, що розкривалися в лекції №5</p> <p>Виконання дослідів лабораторної роботи.</p> <p>Розв'язування розрахункових задач.</p>	<p>Активна участь в обговоренні – 0,5 бали</p> <p>Виконання дослідів, аналіз результатів – 1.5 бали</p> <p>Правильне розв'язування розрахункових задач, оформлення відповідно до вимог – 1 бал</p>	<b>3</b>
Атестаційна контрольна робота.	Контрольна робота виконується студентом за індивідуальним	Кожна робота складається з 3-х практичних завдань.	8-9 балів – студент самостійно виконує не менше 90% завдань; письмова	





	варіантом у позанавчальний час протягом тижня		робота оформлена акуратно; 7-5 балів – студент самостійно виконує не менше 60% завдань; 4-2 бали – студент самостійно виконує близько 20% завдань; 1-0 балів – відповідь відсутня	
Тестовий контроль до Атестації 2	Онлайн тестування у СЕЗН ЗНУ		Правильна відповідь на тестові запитання. Термін – тиждень	
<b>Усього поточний контроль</b>	<b>4</b>			<b>60</b>
<b>Підсумковий контроль</b>				
<b>Залік / Екзамен</b>	Індивідуальне завдання	Вимоги: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16880">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16880</a>	Із у формі Вордовського документу	<b>15</b>
	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: <a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16880">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=16880</a>	Іспит складається з 3-х питань.	<b>15</b>
	Підсумкове тестування в СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle	Зміст, вимоги до оформлення	Правильна відповідь на тестові запитання	<b>10</b>
<b>Усього підсумковий контроль</b>				<b>40</b>

**Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS**

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

**6. Основні навчальні ресурси**

**Рекомендована література**



### Основна:

1. Зіменковський Б.С. та ін Біологічна і біоорганічна хімія : підручник Кн. 1 : Біоорганічна хімія / Ред.: Б.С. Зіменковський, І.В. Ніженковська. 3-те вид., випр. Київ : Медицина, 2022. 272 с.
2. Губський Ю.І., Ніженковська І.В., Корда М.М. та ін Біологічна хімія : підручник / За ред. І.В. Ніженковської. Вінниця : Нова Книга, 2021. 648 с.
3. Губський Ю.І., Ніженковська І.В., Корда М.М. та ін. Біологічна і біоорганічна хімія: у 2 кн.: підручник. Кн. 2 Біологічна хімія / За ред. Ю.І. Губського. 3-те вид., випр. Київ : Медицина, 2021. 544 с.
4. Біоорганічна хімія: [навч. посіб.] / Смірнова О. В., Заїчко Н. В., Мельник А. В. ; Вінниц. нац. мед. ун-т ім. М. І. Пирогова. Вінниця : Твори, 2019. 371 с.

### Додаткова

1. Біологічна та біоорганічна хімія (збірник тестових завдань) навч. посіб. для здобувачів вищої освіти зі спеціальностей «Медицина», «Педіатрія», «Стоматологія»/ [Непорада К.С., Тарасенко Л.М., Нетюхайло Л.Г. та ін.]. Полтава, 2020. 180 с.
2. Скоробогатова З.М. Атлас метаболічних шляхів. Навчальний посібник / З.М. Скоробогатова : НАН України, Ін-т фіз.-орг. хімії та вуглехімії ім. Л. М. Литвиненка. . НАН України. Київ : Академперіодика, 2017. 76 с.
3. Біохімія: підручник / за загальною редакцією професора А.Л. Загайка, проф. К.В. Александрової. Харків: Вид-во «Форт», 2014. 728 с.
4. Майкл Мерфі, Раджив Шривастава, Кевін Дінс Клінічна біохімія: текст і кольорові ілюстрації: 7-е видання. Київ : Медицина, 2024. 191 с.
5. Скоробогатова З.М., Сташкевич М.А., Матвієнко А.Г. Біохімія : короткий курс. Частина 1. : навч. посіб. Київ, Біокомполіт, 2021. 148 с.
6. Скоробогатова З.М., Сташкевич М.А., Матвієнко А.Г. Біохімія : короткий курс. Частина 2. : навч. посіб. Київ, Біокомполіт, 2021. 148 с.

### Інформаційні ресурси

1. <https://www.pdmu.edu.ua>
2. <https://mon.gov.ua/ua>
3. <https://www.youtube.com/@moleculaclub3549>
4. <https://www.youtube.com/@user-ok1nobuu3t>
5. <https://www.youtube.com/@cikavanauka>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=r0Ywuf2y-sY>
7. <https://biochem.zsmu.zp.ua/rabota-kafedryi/zavantazhiti/lektsiyi>
8. <https://studfile.net>
9. <https://podcasts.ox.ac.uk/keywords/biochemistry>

### 7. Регуляції і політики курсу

#### Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування лабораторних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати лабораторні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Відпрацювання пропущених занять має бути регулярним за домовленістю з викладачем у години консультацій. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за запитаннями і демонстрації виконаних завдань аудиторної та позааудиторної роботи визначеними планом заняття в робочому зошиті. Накопичення відпрацювань неприпустиме! За умови систематичних пропусків може бути застосована процедура повторного вивчення дисципліни (див. посилання на Положення у додатку до силабусу). Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.



### **Політика академічної доброчесності.**

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це плагіат. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем.

Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від студентів відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є **неприпустимим**.

### **Використання комп'ютерів/телефонів на занятті.**

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших під час анять дозволяється виключно у навчальних цілях: опрацювання тексту лекційного матеріалу, опрацювання плану і навчальних завдань лабораторного заняття, ознайомлення з додатковою інформацією на сторінці навчальної дисципліни СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle, довідкової інформації тощо). Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо.

### **Комунікація.**

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Всі робочі оголошення розміщуватимуться в Moodle та можуть надсилатися через старосту, на електронну пошту. Будь ласка, перевіряйте повідомлення вчасно. Очікується, що студенти перевірятимуть свою електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle та реагуватимуть своєчасно. Ел. пошта має бути підписана справжнім ім'ям і прізвищем. Адреси типу user123@gmail.com не приймаються!

## **ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ**

**ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2024-2025 н. р.** доступний за адресою: <https://tinyurl.com/yckze4jd>

**НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.** Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методик проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ.** Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds571a>.

**ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ.** Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

# ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Силабус навчальної дисципліни



**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА.** Телефон довіри практичного психолога **Марти Ірини** **Вадимівни** (061) 228-15-84, (099) 253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

**УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ** Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**

Електронна адреса:

Гаряча лінія: Тел.

**РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.** Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

## РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

**НАУКОВА БІБЛІОТЕКА:** <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок-п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

**СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):**  
<https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: [moodle.znu@znu.edu.ua](mailto:moodle.znu@znu.edu.ua).

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

**ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ:** <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

**ЦЕНТР НІМЕЦЬКОЇ МОВИ, ПАРТНЕР ГЕТЕ-ІНСТИТУТУ:**  
<https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

**ШКОЛА КОНФУЦІЯ (ВИВЧЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ):**  
<http://sites.znu.edu.ua/confucius>